

DEGAUSSER

Patent Number: JP58099084
Publication date: 1983-06-13
Inventor(s): NISHIMOTO KOUZOU
Applicant(s): MATSUSHITA DENKI SANGYO KK
Requested Patent: ☐ JP58099084
Application Number: JP19810198103 19811208
Priority Number(s):
IPC Classification: H04N9/29
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To obtain an excellent picture, by providing a heater heating a thermister with a positive characteristic through the application of power supply and sufficiently decreasing a residual current.
CONSTITUTION: In applying a power switch 1, a thermister 2 is kept to a low temperature at first, and since the resistance value is small, a large AC current flows to a demagnetizing coil 3. When the thermister 2 heats up itself and the temperature rises, the resistance value is increased and the current of the coil 3 is gradually attenuated. At the same time, through the heating of a heater 7, the resistance value of the thermister 2 is increased, allowing to sufficiently decrease the residual current of the coil 3.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—99084

⑤ Int. Cl.³
H 04 N 9/29

識別記号

庁内整理番号
7170—5C

⑬ 公開 昭和58年(1983)6月13日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 消磁装置

門真市大字門真1006番地松下電
器産業株式会社内

⑯ 特 願 昭56—198103
⑰ 出 願 昭56(1981)12月8日
⑱ 発 明 者 西本晃三

⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社
門真市大字門真1006番地
⑳ 代 理 人 弁理士 中尾敏男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

消磁装置

2. 特許請求の範囲

電源スイッチと正特性サーミスタと消磁コイルとを直列にして交流電源に接続するとともに、上記電源スイッチが投入されたときに通電されて発熱し上記正特性サーミスタを加熱する発熱体を上記正特性サーミスタに熱的に結合させて設けたことを特徴とする消磁装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、カラーテレビ受像機に用いられる消磁装置に関し、消磁コイルに流れる残留電流を小さくして画面への悪影響を防止することのできる装置を提供するものである。

カラーテレビ受像機におけるカラー陰極線管のシャドウマスク等の残留磁界を除去する消磁装置として、従来には第1図に示すように、電源スイッチ1、正特性サーミスタ2および消磁コイル3を直列に接続して交流電源のプラグ4に接続した

ものが用いられていた。これは、電源スイッチ1が投入されると当初は正特性サーミスタ2の抵抗値が小さいので消磁コイル3に大きい交流電流が流れ、正特性サーミスタ2が時間の経過とともに自己発熱すると抵抗値が増大して消磁コイル3の電流が減衰してゆき、シャドウマスク等を消磁するものである。

ところが、このようなものでは、冬期のように周囲の温度が低いときには正特性サーミスタ2が充分に高温にならず従ってその抵抗値が充分に大きくならないために、消磁コイル3に流れる残留電流が大きくなってしまい、不要な交流磁界を生じて画面に悪影響を及ぼすという欠点があった。

そこで、第2図に示すように、抵抗5とダイオード6とを付加して、正特性サーミスタ2の抵抗値がある程度まで大きくなったときにダイオード6を遮断させることにより消磁コイル3の残留電流を無くするものも考えられたが、この場合にも部品数が多くなるためにコストが高くなってしまいうという欠点があった。

そこで、本発明はかかる従来の欠点を全て解消した消磁装置を提供するものである。

以下、本発明の一実施例について第3、4図を参照して説明する。この装置においては、正特性サーミスタ2に発熱体7を熱的に結合して設け、この発熱体7を電源スイッチ1に接続するようにしている。発熱体7としては抵抗体等を用いることができ、たとえば第4図のように正特性サーミスタ2の一方の面に電極8を共通にして一体化する等すればよい。

このように構成すれば、まず、電源スイッチ1が投入されたときに当初は正特性サーミスタ2が低温になってその抵抗値が小さいので消磁コイル3に大きい交流電流が流れる。次いで正特性サーミスタ2が自己発熱して温度が上昇し、それに伴ってその抵抗値が増大してゆき、消磁コイル3の電流が次第に減衰してゆく。同時に、電源スイッチ1が投入されると発熱体7に通電され、このために発熱体7が発熱して正特性サーミスタ2を加熱する。そこで、この発熱体7により正特性サー

ミスタ2を充分高温に加熱するようにしておくと、周囲が低温になって正特性サーミスタ2の自己発熱だけでは充分な高温にならないような場合でも発熱体7からの加熱によって充分に高温にすることができ、その抵抗値を充分に大きくすることができて消磁コイル3の残留電流を充分に小さくすることができ、画面への悪影響をなくすることができるものである。しかも、このような発熱体7は一般的なセラミック抵抗体等を用いることができるので、低コストに得ることができる。

以上のように、本発明によれば、発熱体を付加するだけの簡易な構成で低コスト、消磁コイルへの残留電流を充分に小さくすることができて画面への悪影響を防止することのできる有用な消磁装置を実現することができる。

4. 図面の簡単な説明

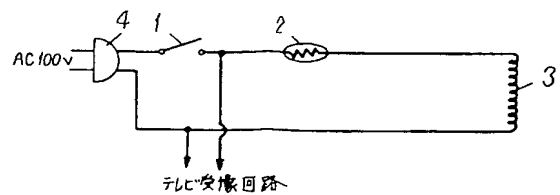
第1図、第2図は従来の消磁装置の回路図、第3図は本発明の一実施例における消磁装置の回路図、第4図は同装置に用いる素子の断面図である。

1 ……電源スイッチ、2 ……正特性サーミ

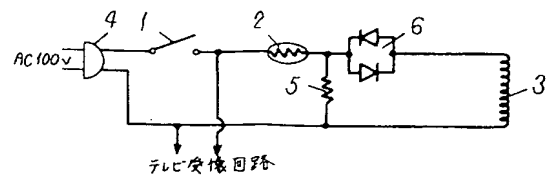
スタ、3 ……消磁コイル、4 ……電源プラグ、7 ……発熱体。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

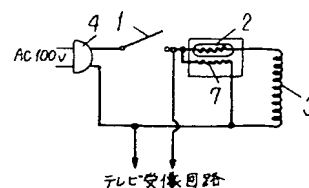
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

